AUTOMATISMOS Y TABLEROS ELECTRICOS

II TRIMESTRE

NOMBRE: _____

FECHA: ____/____/____

SEGUNDO DE BACHILLERATO TÉCNICO **PARALELO: "_____"**

Preguntas de Verdadero y Falso

1. La automatización de edificaciones ha reducido la eficiencia energética en los edificios. ( )
2. Los sistemas de automatización solo controlan el encendido de luces. ( )
3. Los primeros sistemas automatizados en edificaciones utilizaban termostatos y interruptores manuales. ( )
4. La automatización de edificaciones no tiene ningún impacto en la seguridad de los edificios. ( )
5. Los sistemas de control centralizado de la década de 1970 y 1980 permitían controlar múltiples dispositivos desde un solo panel. ( )
6. Los edificios inteligentes son una parte integral de la evolución de los sistemas automatizados. ( )
7. El cableado en un sistema automatizado solo sirve para transmitir señales digitales. ( )
8. Los PLC no tienen la capacidad de procesar señales de sensores en sistemas automatizados. ( )
9. La tecnología de sensores ha avanzado significativamente desde la década de 1980. ( )
10. El sistema de automatización no está relacionado con la optimización del uso de recursos. ( )
11. Los sensores de temperatura y humedad son ejemplos de entradas analógicas. ( )
12. Las salidas digitales no pueden controlar dispositivos como luces o puertas automáticas. ( )
13. Los PLC deben ser capaces de procesar rápidamente la información recibida de los sensores. ( )
14. Los sensores miden condiciones ambientales como temperatura y humedad. ( )
15. Los sistemas de iluminación automatizados solo se usan en edificios comerciales. ( )
16. Los sistemas de automatización no tienen ninguna aplicación en la climatización de edificios. ( )
17. Los sensores de presencia son un ejemplo de entradas digitales. ( )
18. Los sistemas automatizados no contribuyen a la eficiencia energética de los edificios. ( )
19. Las señales digitales permiten un control más preciso que las señales analógicas. ( )
20. Los sistemas de automatización permiten la gestión remota de las instalaciones en los edificios. ( )
21. Los actuadores responden a las señales enviadas por los PLC. ( )
22. Los edificios inteligentes no mejoran la seguridad ni la eficiencia energética. ( )
23. Los cables de par trenzado, coaxiales y fibra óptica se utilizan para transmitir señales en sistemas automatizados. ( )
24. Los sistemas automatizados solo se implementan en nuevos edificios, no en los ya existentes. ( )
25. Los sensores de luminosidad no son esenciales en los sistemas de automatización de edificaciones. ( )

Preguntas de Completar

26. Los sistemas automatizados en edificaciones permiten optimizar el _____, la seguridad y la eficiencia energética. (confort)
27. La automatización de edificaciones comenzó con sistemas _____ y _____. (simples, manuales)
28. Los _____ son dispositivos que capturan datos del ambiente, como la temperatura o la humedad. (sensores)
29. Los sistemas de _____ permiten regular la temperatura, humedad y calidad del aire dentro de los edificios. (climatización)
30. Los sistemas de automatización mejoran la _____ energética en los edificios. (eficiencia)
31. Los _____ envían señales de salida a los actuadores para ejecutar las acciones correspondientes. (PLC)
32. Los sistemas de control centralizado de la década de 1980 usaban _____ para facilitar la gestión de los sistemas. (microprocesadores)
33. Los _____ pueden controlar dispositivos que requieren un estado binario, como las luces o las alarmas. (salidas digitales)
34. El cableado debe ser capaz de transmitir señales _____ y _____. (analógicas, digitales)
35. Los _____ permiten ajustar la intensidad de las luces en función de la cantidad de luz natural. (sistemas de automatización)
36. Los _____ se utilizan para controlar dispositivos como luces, persianas y sistemas HVAC. (actuadores)
37. Los edificios inteligentes optimizan el uso de _____ y mejoran la seguridad. (recursos)
38. Las salidas _____ controlan dispositivos que requieren una variabilidad continua. (analógicas)
39. Los sistemas de _____ ayudan a proteger tanto a los ocupantes como los activos del edificio. (seguridad)
40. Los _____ son dispositivos que ejecutan las acciones en respuesta a las señales enviadas por el PLC. (actuadores)
41. El control centralizado en los sistemas de la década de 1970 y 1980 permitía gestionar la _____ y la _____ de los edificios. (iluminación, climatización)
42. Las entradas _____ son aquellas que reciben señales discretas de encendido o apagado. (digitales)
43. Los _____ son el cerebro de los sistemas automatizados en edificios. (PLC)
44. Los sensores miden condiciones _____ como temperatura, humedad y luminosidad. (ambientales)
45. Los sistemas de automatización pueden ayudar a reducir el _____ energético. (consumo)

Preguntas de Conceptos

46. ¿Qué tipo de señal envía un sensor de temperatura? (Entrada analógica)

_____
_____
_____
_____
_____

47. ¿Cuál es la función de un PLC en un sistema automatizado? (Procesar señales de entrada y enviar señales de salida a los actuadores)

_____
_____
_____
_____
_____

48. ¿Qué dispositivo ejecuta las acciones físicas en respuesta a una señal de un PLC? (Actuador)

_____
_____
_____
_____
_____

49. ¿Por qué los sistemas automatizados contribuyen a la eficiencia energética de los edificios? (Porque ajustan automáticamente el consumo de electricidad según la demanda)

_____
_____
_____
_____
_____

50. ¿Cuáles son los beneficios principales de los sistemas de automatización en edificaciones? (Mejora del confort, la seguridad y la eficiencia energética)

_____
_____
_____